

Perancangan Dan Pembuatan Sistem Terkomputerisasi Untuk Mendeteksi Kebakaran Dan Kebocoran LPG Berbasis Mikrokontroller AT89C51



Oleh: Muhammad Catur Prasetyo (03530050)

Electrical Engineering

Dibuat: 2009-07-07 , dengan 7 file(s).

Keywords: Sistem Terkomputerisasi, LPG, Mikrokontroller AT89C51

ABSTRAK

Untuk mengatasi suatu masalah pada saat terjadi kebakaran dan kebocoran gas LPG yang bisa terjadi kapan saja. Maka dengan adanya alat ini dapat menjadikan salah satu pemecahan masalah didalam mengatasi kebakaran dan kebocoran gas LPG.

Perencanaan dan pembuatan alat untuk mendeteksi kebakaran dan kebocoran gas LPG ini menggunakan tiga sensor yang terdiri dari dua buah sensor yang dihubungkan dengan komparator dan satu buah sensor yang dihubungkan dengan ADC 0804. Rangkaian sensor gas TGS2610 akan mengeluarkan tegangan 5 volt pada saat mendeteksi gas butana lebih dari 1800 ppm pada permukaan sensor. Keluaran rangkaian sensor suhu LM35 menjadi 5 volt dan rangkaian sensor LDR sebesar 5 volt bila terdapat asap yang menghalangi permukaan LDR dari sumber cahaya. Alat ini juga dilengkapi dengan handphone yang dapat mendial/menelpon, sehingga dapat menghubungi petugas pemadam kebakaran dengan cepat.

ABSTRACT

To overcome a problem when the fire occurred and the leakage of LPG gas which can occur at any time. So with this tool can make a problem-solving in the fire and the leakage of LPG gas. Planning and creating a tool to detect fires and gas leaks using LPG is the three sensor consists of two sensors which are connected with komparator and one sensor that is connected to the ADC 0804. Series of gas sensors TGS2610 will issue 5 volt voltage at the time of butane gas to detect more than 1800 ppm on the surface of the sensor. Series of output temperature sensor LM35 and a 5 volt sensor LDR series of 5 volt smoke when there is the hinder surface of the light source LDR. The tool is also equipped with a handpone can mendial / call, so the officer can contact the fire quickly.